

⑫ 公開特許公報 (A) 昭61-259903

⑤ Int. Cl. 4

B 65 B 7/28
B 29 C 65/42

識別記号

府内整理番号
A-7818-3E
7365-4F

④ 公開 昭和61年(1986)11月18日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑥ 発明の名称 入れものの閉止装置の製造方法

⑦ 特願 昭60-88182

⑧ 出願 昭60(1985)4月24日

⑨ 発明者 林田光治 奈良県北葛城郡広陵町寺戸27番地

⑩ 出願人 三笠産業株式会社 奈良県北葛城郡広陵町大字萱野651番地

⑪ 代理人 弁理士 斎藤侑 外2名

明細書

1. 発明の名称

入れものの閉止装置の製造方法

2. 特許請求の範囲

一面(1)に、熱により溶融する接着剤層(2)を形成した金属箔(3)の他面(4)を、外閉正面(5)を有する入れものの口部(6)及び内閉正面(7)を有する閉止部材(8)から成る入れものの閉止装置(9)の、前記両閉正面(5)、(7)のうちのいづれか一方に付着させ、次に前記入れものの口部(6)に閉止部材(8)を接着させて閉止装置(9)を形成し、前記閉止部材(8)を入れものの口部(6)方向に加圧し、この加圧の状態において、前記接着剤層(2)を溶融させて、前記金属箔(3)を前記両閉正面(5)、(7)のうちの他方に付着させることを特徴とする入れものの閉止装置の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

この発明は瓶、カートン、箱体、カン、プラスチック容器等の入れものの閉止装置の製造方

法に関するものである。

従来の技術

この発明の発明者は先に瓶の閉止装置を考案して開示した。(実願昭58-49529号)
その考案は、図示は省略するが瓶口に、金属箔の一面を付着させて設け、上記瓶口に、上記金属箔の外側から蓋を接着し、この蓋の内面に前記金属箔の他面を付着させたものである。
一般に蓋類は、合成樹脂により形成されていてガス透過性があり、このため空気の透過を許し、その空気の中の酸素により瓶内容品が劣化する。上記閉止装置は金属箔を瓶口と蓋の間に設けることによつて、蓋の、空気の透過を防止し、かつその蓋を開くことによつて金属箔をも継ぎ取れるように形成したものである。

考案が解決しようとする問題点

しかしながら、上記の瓶の閉止装置は効果は前記のようにあるものの、その製造は手作業に頼るものであり、そのため当然に作業能率が上らず、作業は面倒であつた。

この発明はそのような問題を解決するためになされたもので、その目的はきわめて容易に、かつ製造の作業能率の高い、入れものの閉止装置の製造方法を提供することである。

問題点を解決するための手段

この発明を、実施例を示す図面について述べると、**オ1図～オ6図**において、一面1に、熱により溶融する接着剤層2を形成した金属箔3の他面4を、外閉正面5を有する入れものの口部6及び内閉正面7を有する閉止部材8から成る入れものの閉止装置9の、前記両閉正面5、7のうちのいづれか一方に付着させ、次に前記入れものの口部6に閉止部材8を接着させて閉止装置9を形成し、前記閉止部材8を入れものの口部6方向に加圧し、この加圧の状態において、前記接着剤層2を溶融させて、前記金属箔3を前記両閉正面5、7のうちの他方に付着させることを特徴とする入れものの閉止装置の製造方法である。

作用

記金属箔3の他面4を、図示しない接着剤により、接着させてもよい。あるいは又、前記閉止部材8の代りに、**オ6図**に示すように、前記金属箔3の他面4を、入れものの口部6の外閉正面5に、図示しない接着剤により接着してもよい。なおこの場合、前記金属箔3の他面4の、合成樹脂層13は予め形成されていることが好ましい。そのように形成されていた方が接着が容易なのである。

次に**オ3図**に示すように、入れものの口部6に前記閉止部材8を接着する。そして加圧装置11により閉止部材8を、入れものの口部6方向に加圧し、その状態において、閉止部材8の外部から、高周波加熱装置12を用いて加熱する。これにより、前記金属箔3が発熱し、その熱により前記接着剤層2が溶融し、このため金属箔3の一面1と、入れものの口部6、又は閉止部材8が接着させられて、**オ4図**に示すような入れものの閉止装置が形成される。

なお、上記の説明において、入れものの口部6

前記のように形成した金属箔3の他面4を、入れものの口部6の外閉正面5に、あるいは閉止部材8の内閉正面7のいづれか一方に付着させる。次に閉止部材8を入れものの口部6に接着して閉止部材8と入れものの口部6とを圧接させながら接着剤層2を溶融させて、金属箔3を前記外閉正面5及び内閉正面7のいづれか他方に付着させる。

実施例

オ1図に示すように、一面に熱により溶融する接着剤層2を有する金属箔(一例としてアルミニウム箔)の他面4に、熱により溶融する合成樹脂層13を付着させておき、この金属箔3を、図示しない閉止部材8の製造金型中にはき、前記合成樹脂層13上から溶融合成樹脂を射出して閉止部材8を形成する。こうして、**オ2図**に示すような前記金属3を付着させた閉止部材8が得られる。

なお、上記の方法は一例であり、この他、すでに製造してある閉止部材8の内閉正面7に、前

は一例として瓶口が示されているが、これは**オ7図**に示すように、箱体、カートン、カン等の入れものの口部6であつても差支えない。

又、前記説明において接着剤2の溶融は、高周波加熱装置によつているが、これは**オ8図**に示すように超音波装置14を用いてもよい。同装置14は加圧を伴つて接着剤層2を溶融させて**オ4図**に示すような、入れものの閉止装置を形成させる。

なお**オ4図**において15は外蓋、16は注出口、17は螺合部を示す。そしてこの螺合部17は係合部であつてもよい。18は綫收部材、19は無端状の綫構、20は内環を示す。なお閉止部材8、外蓋15は共に合成樹脂によつて形成されている。又**オ7図**において21はフランジを示す。

発明の効果

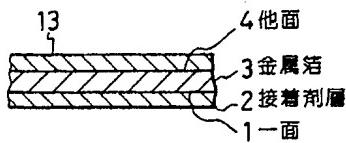
この発明は前記のように構成されたことにより、きわめて容易に、かつ短時間で、入れものの閉止装置を製造することができる。

4.図面の簡単な説明

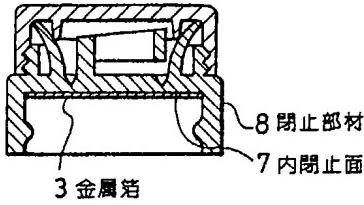
第1図～第6図はこの発明の実施例を示し、
第1図は入れものの閉止装置の製造方法に用い
る金属箔の断面図、第2図は入れものの閉止裝
置の製造方法の一つの工程を示す閉止部材の断
面図、第3図は同じく、その次の工程を示す同
製造装置の断面図、第4図は第3図に示す裝置
により形成された入れものの閉止装置の断面図、
第5図は、第1図～第4図に示す工程と別の製
造工程による場合の、閉止部材の断面図、第6
図は同工程による場合の、入れものの口部の断
面図、第7図はこの発明の他の実施例を示し、
入れものの口部が、箱体、カン、カートン等で
ある場合の断面図、第8図はこの発明の更に他
の実施例を示し、入れものの閉止装置の製造に
超音波装置を用いる場合の断面図である。

- 1 …一面
- 2 …接着剤層
- 3 …金属箔
- 4 …他面
- 5 …外閉正面

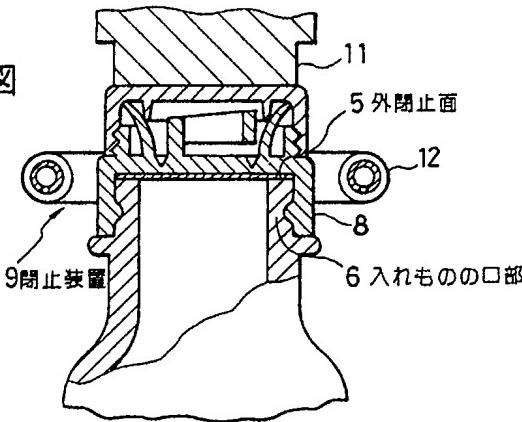
第1図



第2図



第3図



6 …入れものの口部

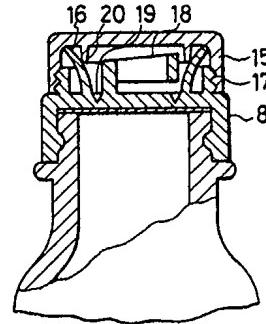
7 …内閉正面

8 …閉止部材

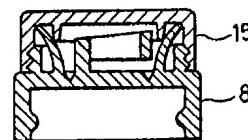
9 …閉止装置

代理人弁理士 萧 藤 信
(ほか 2名)

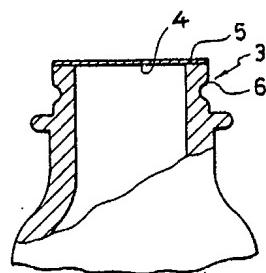
第4図



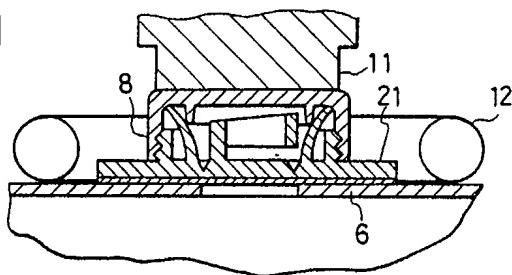
第5図



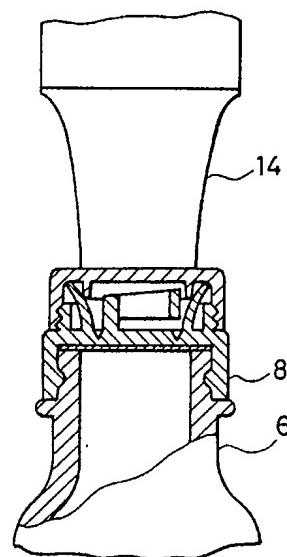
第6図



第7図



第8図



Translation of Cited Reference 1: JP-A No. S61-259903

Title: Manufacturing Method for Closure Device of Container

Publication Date: November 18, 1986

Application Date: April 24, 1985

1. Title of the Invention

Manufacturing Method for Closure Device of Container

2. Scope of Claims

A manufacturing method for a closure device comprising:

bonding a metal foil (3), formed with a thermo-melting adhesive layer (2) on one face (1) thereof, by another face (4) of the metal foil (3) to an opening portion (6) of a container having an external closure face (5) or to a container closure device (9) formed from a closure member (8) having an inner closure face (7), bonding being to one or other of the two closure faces (5), (7);

fitting the closure member (8) to the container opening portion (6) to form the closure device (9); and

pressing the closure member (8) toward the container opening portion (6); melting the adhesive layer (2) while in this pressed state; and bonding the metal foil (3) to the other of the two closure faces (5), (7).

3. Details Description of the Invention

Field of Industrial Application

The present invention relates to a manufacturing method of a closure device for a container, such as a bottle, carton, box, can, plastic container of the like.

Prior Art

The inventor of the present invention has previously devised and disclosed a closure device for a bottle (see Japanese Utility Model Application S58-49529).

In this proposal, while not shown in the figures, one face of a metal foil is provided bonded to a bottle opening, a lid is fitted over the bottle opening from the outside of the metal foil, and the other face of the metal foil is bonded to the inside face of the lid.

The type of lid is generally one moulded from a synthetic resin and is gas-permeable. Therefore if air transmission is allowed to take place, deterioration of the contents of the bottle occurs due to the oxygen present in the air. The above closure device provides the metal foil between the bottle opening and the lid, thereby preventing air transmission through the lid. The closure device is also moulded so as to tear out the metal foil by the lid being opened.

Problem to be Solved by the Invention

However, while the above bottle closure device exhibits the effects as described above, manufacture relies on manual operations, and naturally productivity is not improved, and manufacture is a burden.

The present invention is one to address this problem, and an object of the present invention is to provide a container closure device manufacturing method that is both extremely easy and also has high productivity.

Method of Solving the Problem

Describing the present invention in terms of drawings showing exemplary embodiments, in Fig. 1 to Fig. 6 is shown a manufacturing method for a container closure device including: bonding a metal foil 3, formed with a thermo-melting adhesive layer 2 on one face 1 thereof, by another face 4 of the metal foil 3 to an opening portion 6 of a container having an external closure face 5 or to a container closure device 9 formed from a closure member 8 having an inner closure face 7, bonding being to one or other of the two closure faces 5, 7; fitting the closure member 8 to the container opening portion 6 to form the closure device 9; pressing the closure member 8 toward the container opening portion 6; melting the adhesive layer 2 while in this pressed state; and bonding the metal foil 3 to the other of the two closure faces 5, 7.

Effect of the Invention

The other face 4 of the metal foil 3, formed as described above, is bonded to either the external closure face 5 of the container opening portion 6 or to the inner closure face 7 of the closure member 8. The closure member 8 is then fitted to the container opening portion 6, and the adhesive layer 2 is melted while pressing the closure member 8 against the container opening portion 6, bonding the metal foil 3 to the other face from the external closure face 5 and the inner closure face 7.

Example

As shown in Fig. 1, a metal foil (for example aluminum foil), having a thermo-melting adhesive layer 2 on one face 1 thereof, is bonded by the other face 4 to a thermo-plastic synthetic resin layer 13, this metal foil 3 is placed in a non-illustrated manufacturing mould for the closure member 8, and the closure member 8 is moulded by injecting molten synthetic resin from above the synthetic resin layer 13. The closure member 8 bonded to the metal foil 3 as shown in Fig. 2 is thereby obtained.

Note that the above method is one example, another example is to bond the other face 4 of the metal foil 3 to the inner closure face 7 of an already manufactured closure member 8, using non-illustrated adhesive. Or, as shown in Fig. 6, in place of the closure member 8, the other face 4 of the metal foil 3 may be bonded with non-illustrated adhesive to the external closure face 5 of the container opening portion 6. In such a case the synthetic resin layer 13 is preferably pre-formed to the other face 4 of the metal foil 3. Easier bonding is achieved by forming in this manner.

Next, as shown in Fig. 3, the closure member 8 is fitted to the container opening portion 6. The closure member 8 is then pressed toward the container opening portion 6 by the press 11, and while in this state heat is applied from outside of the closure member 8, using a high frequency heating device 12. The metal foil 3 thereby generates heat, and this heat melts the adhesive layer 2, bonding the one face 1 of the metal foil 3 to the container opening portion 6 or to the closure member 8, and forming the closure device as shown in Fig. 4.

Note that in the above explanation a bottle opening has been given as an example of the container opening portion 6, however the container opening portion 6 may be of a box, carton, can etc., as shown in Fig. 7.

Explanation has also been given of melting the adhesive layer 2 using a high frequency heating device, however an ultrasound device 14 may be used, such as shown in Fig. 8. Pressure is applied using the same device 14 while the adhesive layer 2 is melted, as shown in Fig. 4, forming the container closure device.

An outer lid 15, a pouring nozzle 16, and a spiral-threaded portion 17 are shown in Fig. 4. The spiral-threaded portion 17 may be an engaging portion. A tear-off member 18, an endless tear groove 19, and an inner ring 20 are shown. The closure member 8 and the outer lid 15 are both moulded from synthetic resin.

A flange 21 is also shown in Fig. 7.

Effect of the Invention

A container closure device can be manufactured easily and in a short period of time by configuration as per the invention described above.

4. Brief Explanation of the Drawings

Fig. 1 to Fig. 6 show exemplary embodiments of the present invention: Fig. 1 is a cross-section of a metal foil used in a container closure device manufacturing method; Fig. 2 is a cross-section of a closure member showing one step in a container closure device manufacturing method; Fig. 3 is similarly a cross-section showing the next step in the same manufacturing device; Fig. 4 is a cross-section of a container closure device formed by the device shown in Fig. 3; Fig. 5 is a cross-section of a closure member in a manufacturing process different to the process of Fig. 1 to Fig. 4; Fig. 6 is a cross-section of a container opening in the same process [as Fig. 5]; Fig. 7 is a cross-section showing another exemplary embodiment of the present invention, where the container opening is of a box, can, carton or the like; Fig. 8 is a cross-section showing another exemplary embodiment of the present invention, where manufacture of the container closure device uses an ultrasound device.

- 1 one face
- 2 adhesive layer
- 3 metal foil
- 4 other face
- 5 external closure face
- 6 container opening portion
- 7 inner closure face
- 8 closure member
- 9 closure device